

Бережна К. С.

Вільне програмне забезпечення на допомогу бібліотекам

В епоху активної інформатизації суспільства та постійного зростання асортименту програмного забезпечення (ПЗ) на ринку інформаційних продуктів і послуг, бібліотекам слід звернути свою увагу на відкрите програмне забезпечення.

Відкрите програмне забезпечення (ВПЗ) - програмне забезпечення з відкритим вихідним кодом, тобто користувачам надається можливість модифікувати код відповідно до їх завдань. В даний час ПЗ з відкритим кодом доступно для бібліотечних та інформаційних систем. Прикладом подібних програм у бібліотечній галузі можуть служити GSDL, DSpace, NewGenlib, Fedora, Ganesha digital library software та інші. ВПЗ користується популярністю у технічно просунутих користувачів, які зазвичай є і розробниками програмного забезпечення. Цей метод розробки стає все більш популярним. Тому хочеться розглянути декілька програм, які можна використовувати для створення електронних бібліотек (ЕБ).

ВПЗ Archimede розроблено в бібліотеці Університету Лавал у Квебеці (Laval University Library in Quebec City). Система підтримує ЕБ дисертацій та журнали і монографії.

Archimede використовує кодування UTF-8, тому може настроюватися на різні мови. На сьогодні реалізовані інтерфейси англійською, французькою та іспанською мовами. У даному ВПЗ використовується спеціальний механізм індексування та підтримується два типи документів: а) метадані Дублінського ядра у форматі XML; б) повні тексти документів, що описані відповідними метаданими. Документи можуть мати формати HTML, PDF, MS Word, MS Excel, TXT, RTF та інші. Archimede підтримує процедуру імпорту / експорту багатьох

типів метаданих із застосуванням XSLT-перетворень. Це ВПЗ розроблено з використанням різних технологій Java Open Source technologies, працює під керуванням багатьох операційних систем, як, наприклад, Windows, Linux та інші, може використовувати декілька реляційних баз даних.

FEDORA (англ. Flexible Extensible Digital Object Repository Architecture) - система для управління репозиторіями цифрових об'єктів.

У 1997 році С. Пейті (Sandy Payette) та К. Лагоз (Carl Lagoze) в Корнельському університеті створили оригінальну гнучку архітектуру репозиторію об'єктів (Fedora) для зберігання, управління і доступу до цифрового контенту в вигляді цифрових об'єктів. У 2009 році Fedora Commons був інтегрований з DSpace та отримав нову назву – DuraSpace.

ВПЗ засновано на сервісах системи з відкритим кодом для керування репозиторіями цифрових об'єктів. Воно є базовою архітектурою для електронних репозиторіїв та дозволяє створювати різноманітні системи для різних галузей. Система надає два види доступу: клієнт для внесення матеріалу, підтримки та експорту електронних об'єктів та веб-сервіси доступу через інтерфейси SOAP або REST (використовує стандартні HTTP методи для запиту та маніпулювання веб-ресурсами). Об'єкт у системі може мати декілька представлень (форматів), заснованих на RDF моделі зв'язків, пошук включає більше інформації про об'єкт та зв'язки між об'єктами. Центральний сервіс репозиторію, на якому заснована архітектура системи, надає чотири основних інтерфейси прикладного програмування (API) – керування, доступ, пошук, сервіс ініціативи відкритих архівів (OAI) (для збору метаданих).

ВПЗ GNUTECA було розроблено у 2002 році в Університетському центрі на півдні Бразилії (Centro Universitário) для академічних та спеціальних бібліотек. У 2008 році були розширені можливості цього ВПЗ,

в ньому почали створювати великі колекції статей та препринтів, технічних звітів, збірників конференцій, електронних тез, малюнків, аудіофайлів, відеофайлів, об'єктів вивчення, переформатованих електронних бібліотечних колекцій. Бразильські шкільні бібліотеки використовують це ВПЗ з 2008 року.

GNUTECA створено на основі об'єктно-орієнтованого середовища MIOLO. Налаштування архіву GNUTECA включає зміну конфігураційних файлів, написаних на Perl та PHP. ВПЗ підтримує всі версії Microsoft Windows і Linux. Підтримується MARC21.

ВПЗ Magento, розроблене компанією Varien (на даний час Magento Inc) в межах відкритого вихідного коду, почало використовуватися з 31 березня 2008 року. Magento було побудовано з використанням Zend Framework. У ньому застосовується Entity-атрибут-значень (EAV) модель бази даних для зберігання відомостей. Генеральний директор Magento та співзасновник Р. Рубін написав у блозі Magento, що "Magento буде продовжувати працювати з провідними організаціями для підтримки е-бізнесу та е-архівів, зокрема ЕБ". На сайті Magento пройшло понад 4 мільйони завантажень програмної платформи.

ВПЗ має Web 2.0 проектування (100 % таблиць на основі конструкцій), розроблених у XHTML / CSS відповідно до W3C принципів та Rich Internet Applications (RIA), є додатки, створені з використанням Adobe Flash Flex AIR Action Script, Adobe Flex, Adobe Flex (AIR), Microsoft Silverlight, Sun JavaFX і AJAX та Web 2.0 Application Development.

CDS Invenio - інтегрована система цифрової бібліотеки, що забезпечує каркас та інструменти будівництва та управління автономного цифрового сервера бібліотеки. Попередня назва CDSware. Розроблено Європейською організацією ядерних досліджень (CERN).

Програмне забезпечення доступне для всіх під ліцензією GNU GPL. Технологія, запропонована програмним забезпеченням, покриває всі аспекти управління цифровою бібліотекою. Підтримується ініціатива відкритих архівів, протокол OAI-PMH та бібліографічний стандарт MARC 21. Гнучке рішення з управління цифровими сховищами середніх і великих розмірів.

CDS Invenio розроблений, використовується і підтримується на сервері документів CERN. Крім CERN, CDS Invenio встановлений і використовується в більш ніж десяти організаціях по всьому світу.

Розглянуті програми - лише частина того програмного забезпечення, яке зараз є доступним на ринку інформаційних продуктів і послуг. А кожна бібліотека, зваживши всі "за" та "проти", сама може обрати те ПЗ, яке повністю задовольнить всі її потреби.